

deuteten, zweitens, dass die auf PAX's Karte gezogene Grenzlinie «Oslawica—Lupkow—Laboreza-Linie» heissen müsse, drittens, dass PAX diese Linie nicht zuerst nachgewiesen habe, wie er es auf pag. 184 seines Buches behauptet.

Bei dieser Gelegenheit möchte die ungarischen Herren Botaniker darauf aufmerksam machen, dass ich vor 9 Jahren auf dem in der Nähe des fälschlich Sztoj (statt Stohy) benannten Berges gelegenen Berge Smerek (ung. geschriebenen Szmerek) nur noch wenige Exemplare von *Pinus Pumilio* gefunden habe, dass dieser am weitesten nach Westen in Ungarn vorgeschobene Vorposten der Legföhre einer Schonung bedürfe. In Galizien reicht die Legföhre westwärts nur bis an den Swicaffluss.

Lemberg, Ende März 1908.

Szerző ezen czikkében kimutatja, hogy PAX «Pflanzenverbreitung in den Karpathen» cz. művében a «Kassa—eperjesi törésvonal» névvel jelölt növényföldrajzi határvonalat máshol írja le, mint a művéhez csatolt térképen rajzolja van; a térképen látható vonal megfelel azon vonalnak, ahol a szerző ezt a határt már 1895-ben jelezte s helyesen Oslawica—Lupkow—Laboreza vonalnak nevezendő.

Beiträge zur Kenntniss der Hieracien Ungarns und der Balkanländer.¹

Adatok Magyarország és a Balkánfélsziget Hieraciumjainak ismeretéhez.

(III.)

Von : { Karl Hermann Zahn (Karlsruhe).
Irtta : }

Herr Professor DR. A. v. DEGEN² fand im Jahre 1907 im *Velebit*, auf dem *Retyezát* u. in *Nordungarn* eine Reihe beachtenswerter Hieracien, die zumteil neu sind. Einige wenige Formen stammen von anderen Sammlern, deren Namen beigefügt sind.

A. *Piloselloida*.

H. *Hoppeanum* SCHULT.

Ssp. leucocephalum VUKOT. — *Croatia*. Velebit: In pratis lapidosis siccis ad Šugarska Duliba, c. 1000 m.; in lapidosis graminosis m. Krug pr. Šugarska Duliba, c. 1200 m.

H. *pilosella* L.

Ssp. subcaulescens N. P. α) *genuinum* 1) *valdestriatum* N. P. — *Croatia*. Velebit: In pratis m. Sladikovač supra Oštarijam. — *Galicia*. Pienini: Ad ripas fl. Dunajec pr. «Rotes Kloster».

¹ Vgl. Magy. Bot. Lap. (1906) p. 62 ff.; (1907) p. 212 ff.

² Wo kein Finder angegeben ist, wurde die Pflanze von Herrn Prof. v. DEGEN aufgefunden.

Ssp. parviflorum N. P. — *Hungaria*. Com. Liptó: Rózsahegy 600 m., leg. B. LÁNYI.

Ssp. trichophorum N. P. β) *lasiosoma* N. P. — Com. Liptó: Rózsahegy 500 m., leg. LÁNYI.

Ssp. vulgare TSCH. α) *genuinum* 1) *subpilosum* N. P. — Com. Hunyad. Retezát: In pascuis siccis vallis «Kolezvári völgy», c. 800 m.

H. *auricula* LAM. et DC.

Ssp. melaneilema α) *genuinum* 4) *marginatum* α) *epilosum* N. P. — *Galicia*. Pienini: Ad ripas fl. Dunajec pr. «Rotes Kloster»; — 1) *epilosum* N. P. — *Hungaria*. Com. Szepes: In pratis montanis inter Tótfalu et Relyov.

Ssp. auricula α) *genuinum* 1) *epilosum* N. P. — *Hungaria*. Com. Szepes: In pratis montanis inter Tótfalu et Relyov.

Ssp. amaureilema N. P. — *Hungaria*. Com. Szepes: In m. Solisko ad Csorbam, leg. BÉLA SZARTORISZ.

H. *alpicola* SCHL.

Ssp. Ullepitschii BTOCKI. — *Hungaria*. Com. Szepes: In m. Solisko ad Csorbam, leg. BÉLA SZARTORISZ.

H. *aurantiacum* L.

Ssp. carpaticola N. P. — *Hungaria*. Com. Szepes: In m. Solisko ad Csorbam, leg. BÉLA SZARTORISZ.

Ssp. porphyranthes 1) *longipilum* N. P. — Com. Hunyad: Retezát: In lapidosis sub caecumine, 2200—2300 m.

H. *cymosum* L.

Ssp. cymosum α) *genuinum* 1) *normale* α) *astolonum* N. P. — *Hungaria*. Comit. Baranya: In m. Harsány-hegy pr. Villány, leg. St. KOCSIS.

H. *Bauhini* SCHULT.

Ssp. effusum 1) *normale* N. P. — *Croatia*. Velebit. In lapidosis inter Sveti Rok et Mali Halan; in pratis m. Sladikovač supra Oštarijam, c. 1000 m.

Ssp. marginale N. P. — *Hungaria*. Com. Szerém. In declivibus pr. Rakovac, leg. St. KOCSIS.

Ssp. adenocymum N. P. — *Croatia*. Velebit: In pascuis lapidosis subalpinis m. Sveto Brdo supra Sveti Rok.

Ssp. substoloniferum N. P. — *Croatia*. Velebit: In pascuis lapidosis subalpinis m. Sveto Brdo supra Sveti Rok.

Ssp. magyaricum N. P. α) *genuinum* 1) *normale* N. P. — *Hungaria*. Com. Baranya: In m. Harsány-hegy pr. Villány, leg. St. KOCSIS; *Galicia*. Pienini: Ad ripas fl. Dunajec pr. «Rotes Kloster».

H. *brachiatum* BERTOL. = *florentinum* < vel *Bauhini* < *pilosella*.

Ssp. brachiatiforme N. P. *Croatia*. Velebit: In pratis lapidosis siccis supra «Šugarska Duliba», c. 1000 m.

Ssp. pienenkense REHM. 1) *pilosius* N. P. — *Hungaria*. Com. Liptó: Rózsahegy, c. 500 m., leg. LÁNYI.

- H. auriculoides** LÁNG (*pannonicum* N. P.) = *echioides* — *Bauhini*.
Ssp. parvicapitulum N. P. — In declivitatibus ad Danubium
 pr. Slankamen *Slavoniae*, leg. St. Kocsis.

B. Euhieracium.

- H. bupleuroides** GMEL.
Ssp. Schenkii GRISEB. α) *genuinum* 1) *normale* N. P. — *Croatia*.
 Velebit: In rupium fissuris m. Krug (Milkovica Krug) pr.
 Šugarska Duliba, c. 1200 m.
Ssp. scabriceps α) *genuinum* 1) *normale* N. P. — *Hungaria*.
 Com. Liptó: Rózsáhegy, inter Mnichhegy et Kövecseshegy,
 500 m., leg. LÁNYI.
- H. villosum** L.
Ssp. villosissimum NAEG. f. *stenobasis* N. P. *Croatia*. Velebit:
 In dolinis inter Šugarska Doliba et Brušane, c. 1000 m.
Ssp. villosum N. P. α) *genuinum* 3) *calvescens* a) *verum* N. P.
 (transitus *villosum* — *villosiceps*). — *Croatia*. Velebit: In
 rupestribus m. Sladikovač pr. Oštarijam.
- H. villosiceps** N. P.
Ssp. villosiceps N. P. 1) *normale* N. P. — *Croatia*. Velebit. In
 rupestribus m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1700 m.
 2) *calvulum* N. P. (ibidem).

H. Schmidtii Tsch.

Grex *Odontotrichum* ZAHN. Folia, praecipue novella, in nervo dorsali basin versus et in petiolo dense longeque lanatopellita, pilis subsericeis distincte dentatis. Huc pertinent *H. odontotrichum* FREYN etc.

Ssp. Lojkae DEG. et ZAHN (*H. lanatum* BAUMG. Enum. [e loco] non VILL.). — Caulis ad 25 cm altus tenuis vel gracilis obsolete striatus usque ad basin dense floccosus, superne sat dense glandulosus sparsimque pilosus, basin versus magis magisque densius pilosus sed valde deminute glandulosus. Folia rosularia numerosissima $\pm$ breviter petiolata ovalia subobtusata v. late ovato-lanceolata acutiuscula v. acuta mucronata, v. intimum interdum oblongo-lanceolatum acutius, remote denticulata v. subdentata, in petiolum abrupte vel subsensim contracta et $\pm$ decurrentia, basi interdum magis grosse dentata, omnia viridia parum glaucescentia, *supra mediocriter* vel sat dense *setoso-pilosa*, 2—5 mm, et *parce-floccosa*, in margine sparsim glanduloso dense setosa. setis ubique $\pm$ curvatis, subtus $\pm$ canescenti-viridia mediocriter sat denseve floccosa, molliter subpilosa, in nervo dorsali basin versus et in petiolo $\pm$ dense lanatopellita, pilis albis intertextis subsericeis distincte dentatis, folia novella subtus dense albosericea; folium caulinum (0—)1 (rarissime 2) lanceolatum acuminatum acutum. Rhizoma saepe pluricaule. Inflorescentia laxae paniculata v. alte furcata saepe subsquarrosa.

Acladium 20—40 mm longum, rami primarii 1—3(—4) obliqui suprafastigiati, ordines axium 3, capitula 2—5(—10). Involucrum 10 mm longum ovatum subobscure, squamae sublatiusculae v. subangustae acuminatae acutiusculae v. acutae subbarbulatae, viridiatrae viridi-submarginatae *dense glandulosae epilosae, disperse*, exteriores in margine tantum *subfloccosae*. Pedunculi canovirides dense floccosi glandulosique, epilosi, 2—3 bracteis glandulosis minutis dilutisque obsiti, caulomata superne epilosa modice glandulosa, sat dense floccosa, glandulis tenellis. Flores lutei, apice haud ciliati, stylus initio subluteus, achaenia atrobrunnea.

Hungaria. Com. Hunyad. Retyezát: In rupium fissuris vallis «Válye Riu mare» prope Malomviz, alt. c. 500 m.

Habitu *H. rupicoli* FR.; sed folia etiam in parte superiore parcefloccosa basin versus lanato-pellita, involucra epilosa haud dense floccosa. Hanc plantam *H. lanatum* BAUMG. esse pro certo putamus.

H. silvaticum L.

Ssp. *semisilvaticum* ZAHN. — *Croatia*. Velebit: In dolinis inter Sugarska Duliba et Brušane, c. 1000 m. — *Galicja*. Pienini: In declivibus m. Kronenberg. — *Hungaria*. Com. Szepes: Ad silvarum margines inter Tótfalu et Relyov.

Ssp. *bifidiforme* ZAHN. — *Croatia*. Velebit: In dolinis inter Sugarska Duliba et Brušane, c. 1000 m.; in rupestribus m. Sladikovač supra Oštarijam, c. 1000 m. — *Hungaria*. Com. Liptó: Sturecz. leg. B. LÁNYI.

Ssp. *exotericum* JORD. — *Hungaria*. Com. Pest: In m. Gugerhegy pr. Budapest, leg. St. Kocsis.

Ssp. *gentile* JORD. — *Hungaria*. Com. Liptó: Sturecz, leg. B. LÁNYI.

Ssp. *pleiophyllogenes* ZAHN. — *Hungaria*. Com. Alsó-Fehér: Ad lacum «Tengerszem» pr. Magyar Bagó, leg. St. Kocsis.

Ssp. **subreniforme** DEG. ET ZAHN (e grege *Bifidiforme* Z.). Caulis ad 55 cm. altus gracilis subtiliter striatus viridis sparsim brevissimeque pilosus, superne modice floccosus tenuiterque glandulosus, usque infra medium glandulis dispersis obsitus. Folia radicalia sat magna gramineo-viridia tenuiter petiolata ovata obtusa v. ovato-lanceolata obtusiuscula v. acuta, irregulariter grosseque sinuato-dentata, basi cordata v. truncata, in petiolum violaceum subdecurrentia, exteriora minora plerumque reniformia, omnia in parte superiore fere glabra v. pilis valde dispersis brevissimis adspersa, subtus pallidiora sparsim brevissimeque pilosa, in margine nervoque dorsali et in petiolo breviter subpilosa, 0.5—1.5 mm.; caulina 1—2, inferius petiolatum oblongo-v. triangulariter lanceolatum acutum grosse dentatum, summum parvum consimile v. angustum subtus subfloccosum.

Inflorescentia paniculata laxe suprafastigiata, acladio ad 30 mm longo, ramis primariis 4—7 obliquis simpliciter v. dupliciter ramosis, capitula ad 20. Involucrum parvum 7—9 mm longum ovatum, squamae angustae acutae v. acutissimae obscurae v. viridi-atrae viridi-submarginatae, dense minuteque glandulosae, in marginibus subfloccosae, epilosae. Pedunculi tenues, dense floccosi, epilosi, sat dense v. dense glandulosi, glandulis valde tenellis. Flores saturate lutei, stylus brunneus.

Croatia. Velebit: In fagetis m. Sladikovač pr. Oštarijam.

H. bifidum KIR. = *silvaticum*—*glaucum*.

Ssp. *auroluteum* DEG. et Z.

1. *normale* DEG. et Z. — Involucris pedunculisque disperse glandulosi. — *Croatia*. Velebit: In dolinis inter Šugarska Duliba et Brušane, c. 1000 m.

2. *subincisifolium* DEG. et Z. — Involucris pedunculisque subglandulosi. — Ab. *H. incisifolio* Z. differt squamis angustis acutis apice distincte barbularis, pedunculis caulibusque subpilosis, foliis in parte superiore disperse breviterque pilosis partim glabratis. — *Croatia*. Cum forma priore. — In m. Sladikovač pr. Oštarijam.

Ssp. *caesiiflorum* ALMQ. — *Croatia*. Velebit: In rupestribus m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1700 m. — *Galicie*. Pienini: In declivibus umbrosis m. Kronenberg.

subvar. *pseudoligocephalum* ZAHN. — *Retyezát*: In rupestr. supra Valerianska (forma immaculata).

Ssp. *pseudopraecox* ZAHN. — *Croatia*. Velebit: In rupestribus m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1700 m.

Ssp. *basicuneatum* ZAHN. — *Hungaria*. Com. Liptó: Likava, c. 600 m., leg. B. LÁNYI.

f. *pauciflorum* ZAHN. — Folia parva rigidiuscula maculata dentata, caulinum 0—1 lineari lanceolatum v. longissime subulatum. Capitula 1—5. — Forma alpina. — *Retyezát*: in lapidosis sub cacumine, c. 22—2300 m.

H. incisum HOPPE = *villosum* < *silvaticum*.

Ssp. *tephrochlorum* ZAHN. — *Croatia*. Velebit: In rupestribus m. Sladikovač pr. Oštarijam.

H. caesium FR. = *vulgatum*—*silvaticum*—*glaucum* ZAHN.

Ssp. *glauciceps* DEG. et Z. nov. ssp. — *Caulis* subtenuis 20—30 cm altus, molliter breviterque subpilosus, subfloccosus, eglandulosus, basin versus violaceus. *Folia* lanceolata, utrimque aequaliter attenuata, acute denticulata v. $\pm$ dentata, dentibus subnumerosis brevibus immixtis, subrigidiuscula, viridia, saepissime subtus violacea v. pupurascentia, supra fere glabra vel marginem versus disperse pilosa, subtus molliter subpilosa, in margine nervoque dorsali sat dense pilosa, 0,5—2 mm; radicalia subnumerosa brevius

longiusve petiolata, in petiolos coloratos decurrentia; caulina 3—4 subsensim decrescentia, inferius saepe subpetiolatum, reliqua angustiora, basi attenuata sessilia, subtus subfloccosa, summum lineare. *Acladium* ad 12 mm. longum, rami primarii 3—6 remoti, inferiores saepe haud evoluti aborti, capitula (1—)3 vel complura, sed plerumque pauca tantum evoluta. *Involucrum* 9 mm longum ovatum sat parvum obscure cinereum, squamae angustae acutae, praecipue in margine usque ad apicem dense floccosae, pilis brevissimis dispersis et glandulis minutis solitariis obsitae. *Pedunculi* tenues, apice leviter incrassati, canofloccosi, pilis glandulisque nullis v. valde solitariis obsiti. Flores saturate lutei, stylis luteo-brunneis.

Croatia. Velebit, in lapidosis inter Sveti Rok et Mali Halan. Habitu *H. vulgati* paucifoliati, sed capitulorum characteribus *H. bifidum* v. *H. glaucum* in mentem mox revocans. *H. Killiasii* ZAHN, Hierac. d. Schweiz (1906) p. 318, affine.

H. transsilvanicum HEUFF.

Ssp. *transsilvanicum* ♂) *pleiophyllum* (SCHUR) 2 *brevipilum* ZAHN, in REICHB. Ic. XIX. 2 p. 98. — Com. *Hunyad* Reteyzát: In valle «Koleczvári völgy».

H. praecurrens VUKOT. = *transsilvanicum*—*silvaticum* ZAHN.

Ssp.? — *Croatia*. Velebit: In lapidosis umbrosis inter Sveti Rok et Mali Halan (folia radicalia tantum inventa).

H. trebevicianum K. MALY = *transsilvanicum*—*bifidum* Z.

Ssp. *subpleiophyllum* ZAHN, in REICHB. Ic. XIX. 2 p. 101.

Nov. var. *diversifloccum* DEG. et Z. — Habitus ut in *H. silvatico* foliis ovato- v. oblongo-lanceolatis grosse serrato- vel sinuato-pluridentatis. Sed folia in parte superiore pilis brevibus mollibus modice numerosis obsita, subtus sat dense molliterque pilosa, in margine nervoque dorsali et praecipue in petiolo dense albosericea ut in *H. transsilvanico*, subtus $\pm$ floccosa ut in *H. bifido*, dentibus numerosis $\pm$ triangularibus varie longis apice glanduliformibus munita; caulina (0—)1—2(—3). *Acladium* 25 mm longum, capitula 3—10, squamae atrovirides apice barbulateae $\pm$ viridi-marginatae, in margine praecipue basin versus subfloccosae, sat dense glandulosae et pilis dispersis obsitae, acutiusculae v. acutae. Ergo quasi intermedium inter *transsilvanicum*, *bifidum* et *silvaticum* et verosimiliter formulae *transsilvanicum*—*basicuneatum* respondens. — *Hungaria*. Reteyzát: In rupestribus supra Valeriaska et in lapidosis sub cacumine, c. 2000—2300 m.

Ssp. **bifidiflorum** DEG. et Z. Caulis c. 35 cm. altus gracilis saepe coloratus, pilis sparsis mollibus et usque ad basin floccis dispersis minutis obsitus, eglandulosus. Folia radi-

calia *numerosa* $\pm$ longe petiolata, exteriora parva sub-numerosa (ut in *H. transsilvanico*) breviter petiolata ovalia obtusa subdenticulata utrimque subrigidiusculae subpilosa, in petiolorum basi sublanata, reliqua fere ut in *H. bifido*, gramineo-viridia rigidiuscula ovata v. ovato- v. oblongo-lanceolata, acutiuscula v. acuta, basi rotundata v. truncata v. brevius longius in petiolum anguste alatum modice, basim versus dense pilosum (ad 3, 5 mm) attenuata, denticulata v. 2—3 dentibus maioribus apice glanduliformibus munita, *supra breviter subpilosa*, rarius fere glabra, submaculata v. immaculata, subtus pallide viridia, pariter ac in margine molliter subpilosa, effloccosa: caulina 1—2, inferius lanceolatum alato-petiolum utrimque sensim attenuatum basi dentatum, summum lineari-lanceolatum, vel unum tantum evolutum lanceolatum v. lineare. Acladium 15—20 mm. longum, rami primarii 3—4(—7, interdum ex omni ala exserti), ordines axium 3(—4), capitula (4—) 6—12(—25). Involucrum ovatum ad 10 mm longum obscure cinereum, squamae subangustae acutae v. interdum acutiusculae, viridi-atrae, disperse brevissimeque pilosae, *ubique et usque ad apicem sat dense floccosae*, disperse glandulosae, interiores viridi-submarginatae. Pedunculi conotomentosi disperse breviterque pilosi modice glandulosi, rami consimiles, sparsim glandulosi. Flores saturate lutei, stylus obscurus.

Retyezát: In lapidosis sub cacumine, c. 2200—2300 m.

H. bifido valde affine, sed characteribus foliorum radicalium etc. *H. transsilvanico* comparandum et gregi *Trebevicianum* ZAHN, REICHB. Ic. XIX. 2 p. 100, inserendum.

H. Waldsteinii TAUSCH.

Ssp. *Schlosseri* REICH. fil. (*H. Waldsteinii* FBEYN, Bull. herb. Boiss. 1895). — *Croatia*. Velebit: In rupestribus subalpinis m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1200 m.

Ssp. *lanifolium* N. P. — In m. Ljubičko brdo supra Ostarja, c. 1300 m., leg. J. BÉLA KÜMMERLE.

Hieracium Janchenii ZAHN. 1908 = *anastrum* DEGEN et ZAHN — *villosum* L.

Caulis ca. 25 cm altus gracilis vel subcrassiusculus plerumque purpureo-coloratus, ubique sat dense pilosus, pilis 6 mm longis albis distincte denticulatis, hypophyllopodus, basi saepe vaginis emarcidis foliorum priorum munitus. Rhizoma crassiusculum elongatum, obliquum. foliorum vaginis emarcidis squamosum, saepe pluricaule. Folia caulina 7—12 evoluta, gramineo-viridia subglaucescentia utrinque concoloria rigidiuscula utrinque rigidiusculae subpilosa vel supra nervum medianum versus glabrescentia, marginem versus et in margine nervoque dorsali densius pilosa, 3—6 mm vel in nervo dorsali basin versus subvillosa, in margine

indistincte glandulose-denticulata sed $\pm$ irregulariter undulata, interdum partim purpureo-subcolorata, inferiora densius conferta multo maiora ad 8—12 cm longa 15—20 mm lata lanceolata; ima acutiuscula, basin versus longissime in petiolum alatum basi late vaginantem et saepe violaceo-coloratum attenuata, sequentia minus angustata sessilia, interdum fere aequilata, superiora sensim vel $\pm$ abrupte minora multo breviora, ovato lanceolata acuminata acuta, basi subrotundata sessilia, in bracteas foliolaceas decrescentia. Inflorescentia altefurcata, acladium 25—40 mm longum, rami primarii 1—3 valde remoti monocephali oblique erecti. Capitula 2—4, magna. Involucrum 12—15 mm longum semiglobosum, squamae subangustae acutissimae apice barbulatae viridi-atrae, effloccosae, glandulis dispersis minutis pilis numerosis ad 3 mm longis obsitae subvillosae, exteriores subangustiores laxae basi tantum sparsim floccosae, interdum virides subfoliolaceae. Pedunculi graciles sat dense pilosi, superne dense, inferne disperse floccosi, glandulis solitariis minutis obsiti, caulis efflocosus vel apice tantum floccis sparsis obsitus. Flores magni lutei, ligulae apice glabrae, inferne tantum sparsim pilosae, stylus subobscurus, achaenia?

Habitus ut in *H. scorzonrifolio* vel ut in *H. longifolio* SCHL. Ab *H. villoso* differt pedunculis multo minus floccosis glandulis solitariis obsitis, caule $\pm$ efflocoso, squamis angustioribus etc. Certissime inter *H. gymnocephali* subsp. *anastrum* DEG. et *H. villosum* (subsp. *calvifolium* N. P.) intermedium. Wurde am 23. Juli 1907 von E. JANCHEN und B. WATZL in Schutthalden an der Nordseite des Berges Malovan bei etwa 1500 m. Meereshöhe gesammelt.

H. humile JACQ.

Ssp. *pseudocotteti* ZAHN. — *Croatia*. Velebit: In saxosis fagorum inter Šugarska Duliba et Brušane, c. 900 m.

Ssp. *sarajevoënse* G. BECK. — *Croatia*. Velebit: In rupestribus m. Sladikovač pr. Oštarijam.

H. alpinum L.

Ssp. *alpinum* (L.) 3) *subpilosum* b) *calvifolium* ZAHN, in RCHB. Icones XIX. 2 p. 152. — Com. *Hunyad*: Retyezát, c. 2000 m.

H. nigrescens WILLD. = *silvaticum* — *alpinum*.

Ssp. *breviciliatum* DEG. et ZAHN, n. ssp. (e grege *Decipiens*). — Caulis ad 30 cm altus tenuis v. gracilis, *brevissime subpilosus*, disperse *tenuissimeque* glandulosus, superne parce floccosus, basi violaceus. Folia radicalia sat magna elongata $\pm$ longe subalato-petiolata, oblongo-lanceolata v. lanceolata, acutiuscula v. acuta, utrinque attenuata, in petiolum brevius longiusve decurrentia, gramineo-viridia mollia, remote leviterque sinuato-denticulata, rarius subdentata, utrinque

disperse brevissimeque pilosa v. supra fere glabra, in margine nervoque dorsali et in petiolo subdensius ciliata, pilis mollibus 0,5—1,5 mm tantum longis, et glandulis minutissimis dispersis obsita: caulina 2. inferius elongatum lanceolatum acutum alato-petiolum, summum anguste lanceolatum utrimque longe attenuatum sessile acutum v. acutissimum, v. lineare longe subulatum. Acladium $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ totius caulis exhibens, rami primarii 0—1(—2) monocephali, capitula 1—2(—3). Involucrum semiglobosum 12—14 mm longum obscurum, squamae sublatiusculae acutae, interiores acutissimae, viridi-atrae, exteriores immarginatae, pilis mollibus subobscuris brevibus subpilosae, modice glandulosae, glandulis maioribus minutissimis immixtis, effloccosae, apice barbulatae, in parte inferiore pallide-gramineo-virides. Pedunculi dense floccosi, disperse v. modice breviterque pilosi, sat dense glandulosi, glandulis brevibus, apice leviter incrassati et 1—2 bracteis subulatis muniti. Ligulae luteae, apice breviter subciliatae, stylis obscuris.

Hungaria. Com. Hunyad: Retyezát, in lapidosis supra «Valeriaska», c. 2000 m. 1. VIII.

Foliis gramineo-viridibus brevissime ciliatis, glandulis ubique tenuibus insignis. Rhizoma gracile haud crassiusculum. Ssp. *nigrescens* WILLD. α) *genuinum* ZAHN. — Com. Hunyad. Retyezát: In lapidosis sub cacumine, 2200—2300 m.

f. minoriceps, capitulis minoribus, squamis saepe subangustioribus. — Ibidem. — Transitus *nigrescens-atratum*.

β) *austrotranssilvanicum* DEG. et Z., capitulis minoribus, squamis angustioribus acutiusculis v. acutis viridi-atris v. atris subviridi-submarginatis, pedunculis densissime minuteque glandulosis sparsim pilosis, foliis utrimque sat dense breviterque pilosis, ligulis saturate luteis apice subglabris, stylis obscuris. — Ibidem. — Transitus *nigrescens-atratum*.

Ssp. vitellistylum DEG. et Z. (e grege *Nigrescens*). Caulis 25—35 cm altus tenuis v. subcrassiusculus, superne dense floccosus disperse glandulosus sparsim breviterque pilosus, inferne parce floccosus subpilosus sparsim minuteque glandulosus. Folia radicalia numerosa petiolata ovata obtusa v. ovato-lanceolata acutiuscula v. intima oblongo-lanceolata acuta, basi abrupte in petiolum angustata, glanduloso-denticulata v. subdentata, gramineo-viridia, supra disperse, subtus modice, in margine nervoque dorsali et in petiolo subdense molliterque pilosa, praeterea in margine glandulis dispersis minutissimis obsita, petiolis basi subpurpureis; caulina 1—2 lanceolata denticulata subtus subfloccosa plerumque parva. Acladium ad 20 mm longum, rami primarii 3—4 valde remoti, inferiores saepe aborti, ordines axium 3,

capitula 1—4 (—7, reliqua aborta). Involuerum 10—12 mm longum crasse ovatum, squamae subangustae acutae apice barbulatae, atrovirides, modice breviterque pilosae subglandulosae, exteriores in margine sparsim floccosae, interiores viridi-submarginatae. Pedunculi dense floccosi glandulosique fere epilosi obscure viridi-cani. Ligulae saturate luteae apice fere glabrae, *stylus concolor*.

Com. *Hunyad*. Retyezát: In lapidosis sub cacumine, 2200—2300 m. Ab. *H. nigrescentis* ssp. *nigrescenti* differt squamis angustioribus haud atris, pilis mollibus obsitis, stylis luteis, capitulis minoribus etc.

H. chlorobracteum DEG. et Z. = *nigrescens*—*transsilvanicum* [*nigrescens* $\times$ *leptocephalum* REHM., Oesterr. bot. Zeitschr. (1873) p. 184].

Ssp. *chlorobracteum* DEG. et Z. — Caulis ad 30 cm altus gracilis v. crassiusculus plerumque rubro-brunneo-coloratus, molliter subpilosus, usque ad basin floccosus et sparsim tenuiterque glandulosus. Folia radicalia numerosa elliptica subobtusa v. elliptico- v. oblongo-lanceolata acutiuscula v. acuta, basi cito sensimve in petiolum $\pm$ alatum attenuata, ubique *mediocriter vel sat dense et breviter pilosa*, in petiolis basin versus densius albopilosa vel subvillosa, effloccosa, in margine sparsim tenuiterque glandulosa, gramineo-viridia sat mollia, irregulariter subsinuato-denticulata vel-dentata, exteriora minora $\pm$ rotundata saepe glabriora; caulina (1—)2 (—3) lanceolata dentata v. anguste lanceolata denticulata, v. summa lineari-lanceolata subtus in nervo dorsali parcefloccosa in *bracteis lineares* elongatas virides decrescentia. Inflorescentia *laxe paniculata*, *accladium* 3—10 mm longum, rami primarii 2—6, *superiores approximati*, inferiores ex axillo foliorum caulinarum orti, saepius aborti, ordines axium 3, capitula (2—) 5—10 (—15). Involuerum ovatum ad 10 mm longum obscurum v. *viridi-atrum*, squamae sublatiusculae acutiusculae, apice barbulatae, viridi-atrae, disperse breviterque pilosae dense glandulosae effloccosae, exteriores angustiores sublaxae obscure virides v. pariter ac interiores viridi-marginatae. Pedunculi dense floccosi sparsim pilosi *densissime breviterque glandulosi*. Ligulae *saturate lutei* fere aurei, dentibus apice *fere glabris*, stylus denique obscurus.

Com. *Hunyad*. Retyezát: In lapidosis sub cacumine, 2200—2300 m.

Habitu *H. atrato* Fr. simile, sed capitula minora, squamis viridi-atris minus pilosis, rami apice subconferti ut pedunculi densissime glandulosi, folia ut in *H. transsilvanico* utrimque molliter breviterque pilosa, caulis $\pm$ dense floccosus saepe purpureus. Ergo inter *H. transsilvanicum*, *H. silva-*

ticum et *H. alpinum* intermedium, inflorescentia priorum. Folia interdum partim purpurea.

Ssp. basicoloratum DEG. et Z. — Caulis ad 30 cm altus, mediocriter, basin versus dense albopilosus, 2—3 mm, usque ad basin floccosus et sparsim glandulosus, basi violaceus. Folia radicalia numerosa sublutescens-viridia vix rigidiuscula, utrimque dense breviterque pilosa, breviter petiolata, in petiolum alatum subvillosum subtus violaceum brevius longiusve attenuata, exteriora obovata obtusa v. acutiuscula, interiora oblongo-lanceolata acutiuscula v. acuta apice interdum subplicata, omnia remote glanduloso-denticulata primo aspectu integerrima, in margine sparsim minuteque glandulosa; caulina 3 lanceolata utrimque attenuata sessilia acuta, subtus subfloccosa, in margine saepe subundulata obsolete denticulata, in bracteis subulatas obscure virides decrescentia. Acladium ad 15 mm longum, rami primarii 3—4 remoti simpliciter ramosi, capitula (2—) 3—8 (—12). Involucrum ovatum obscurum, squamae sublatiusculae acutiusculae v. pleraeque effusae, atrovirides, modice glandulosae breviterque subpilosae, effloccosae, interdum distincte viridi-marginatae, apice parum barbulate. Pedunculi dense floccosi, subglandulosi. pilis brevibus basi obscuris subpilosi. Ligulae fere aureae, partim apice sparsim breviterque ciliatae, stylus brunneus.

Retyezát: In lapidosis sub cacumine, 2200—2300 m.

Descriptioni cl. REHMANNI l. c. fere respondens.

H. prenanthoides VILL.

Ssp. *bupleurifolioides* ZAHN. — *Hungaria*. Com. Szepes: Prope Poprád, c. 1500 m. leg. B. LÁNYI.

H. falcatifolium DEG. et Z., nov. spec. = *bupleuroides* > *prenanthoides*.

Caulis ad 50 cm altus gracilis strictus viridis et effloccosus eglandulosus sparsissime tenuiterque albopilosus, basi tantum disperse pilosus violaceus, phyllopodus. Folia rigidiuscula granineo-viridia subglaucescentia, supra omnino glabra sublucida, subtus paulo pallidiora, indistincte reticulato-venosa et pilis paucis mollibus adspersa, in margine nervoque dorsali pilis tenuibus dispersis subnumerosisve 1—3 mm longis obsita, irregulariter denticulata v. subdentata, dentibus subnumerosis apice glanduliformibus; radicalia 3—5 lanceolata, utrimque attenuata + acuta, in petiolum late alatum subpilosum sensim angustata, subtus saepe violacea, ad 13:2,5 cm longa; caulina 5—7, inferiora sensim, reliqua subcito decrescentia, lanceolata, inferiora quasi in petiolum brevem latissimum alatum basi semiamplexicaulem angustata, reliqua basi angustata sessilia semiamplexicaulia v. summa anguste lanceolata acuminata acutissima basi angustata sessilia in bracteis subulatas decrescentia. Inflorescentia laxissime paniculata, acladium 10—20 mm longum, rami

primarii 3—5 remoti, inferiores saepe aborti, ordines axium 3, capitula 3—6 (—12). Involucrum subcrassiusculum obscurum ad 11 mm longum, squamae latiusculae obtusiusculae v. acutiusculae obscurae, pilis brevibus basi atris subpilosae, subglandulosae et praecipue in margine subfloccosae, exteriores angustiores acutiores, interiores viridi-submarginatae. Pedunculi apice leviter incrassati 3—4 bracteati, disperse glandulosi, subfloccosi et pilis paucis obsiti, deorsum cito glaberrimi. Flores lutei, ligulae apice breviter subciliatae, stylus obscurus, achaenia?

Croatia. Velebit: In rupestribus m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1700 m.

Habitu *H. Neyraeana* A. T. haud dissimile; ex mea sententia verosimiliter inter *H. violascentem* BORB. et *H. Schenkii* GRISEB. intermedium.

H. Arpadianum ZAHN, in REICHB. Icon. XIX 2 (1907) p. 132; tab. 110.

Planta valde singularis omnino epilosa sed ubique tenuiter glandulosa, habitu *H. integrifolio* LANGE (*subalpino* A.-T.) valde similis, a cl. A. de DEGEN primum in monte Crnopač supra Gračač, 1000 m, anno 1906 inventa. E speciminibus numerosioribus melius evolutis a cl. inventore nuper lectis hanc speciem ad formas intermedias inter *H. prenanthoides* VILL. et *H. amplexicaule* L. pertinere nunc puto. At *H. Arpadianum* habitu et characteribus a formis *H. ramosissimi* SCHL. valde diversum est et verosimiliter formulam (*prenanthoides* < *silvaticum*)—*amplexicaule* habet.

Rami primarii saepe ad 7 evoluti, inferiores obliqui elongati, capitula ad 25.

Croatia. Velebit: In lapidosis umbrosis inter Sveti Rok et Mali Halan, c. 800 m; in rupestribus umbrosis reg. Fagi in m. Sveto Brdo supra Sveti Rok, c. 1200 m.

H. umbellatum L.

Ssp. *umbellatum* ZAHN var. *genuinum* GRISEB. f. *xanthostylum* ZAHN. — *Hungaria*: In arenosis insulae Csepel, Com. Pest, leg. St. KOC SIS. — f. *verum*. Z. — *Tirolia*: Haselburg pr. Bozen.

var. *pervagum* JORD. apud BOREAU, Fl. Centr. Fr. p. 388. — *Hungaria*. Com. Szerém. In declivibus prope Kamenitzam et Slankamen, leg. St. KOC SIS.

Planta robusta valde foliosa, foliis e basi ovata lanceolatis sat brevibus apice $\pm$ tortis, *floccis ubique valde deminutis*.

1) *normale*, foliis $\pm$ glabris. — Inter Kamenitzam et Ireg.

a) *verum*, foliis $\pm$ dentatis. — Ibidem et pr. Slankamen.

b) *subintegerrimum*, foliis integerrimis v. sparsim denticulatis.

2) *slavonicum*, foliis inferioribus + dense hirsutis, superioribus glabris. Inter Kamenitzam et Ireg et pr. Slankamen. — Verosimiliter transitus syrmienne genuinum — umbellatum.

H. sabaudum L.

Ssp. *virgultorum* JORD. — *Hungaria*. Com. Pest: In m. Állatkert ad Budam, leg. ST. KOC SIS; in m. Hárshegy (id.).

Ssp. *eminens* JORD. — *Hungaria*. Com. Pest: In dumetosis pr. Mária-Remete, leg. ST. KOC SIS.

H. racemosum W. KIT.

Ssp. *barbatum* TSCH. — *Croatia*. Velebit: In lapidosis umbrosis inter Sveti Rok et Mali Halan.

Ssp. *leiopsis* MURR et Z. ♀ *haselburgense* DEG. et Z., *involveris* fere semper eglandulosis, pariter ac pedunculi epilosis, sed sat dense floccosis. — *Tirolia*: Haselburg pr. Bozen, in dumetosis. — Transitus racemosum – leiopsis.

Ssp. *racemosum* (W. KIT.) ZAHN. — *Tirolia*: Haselburg pr. Bozen.

H. latifolium SPR.

Ssp. *umbellatiforme* DEG. et ZAHN. Caulis robustus ad 90 cm altus dense hirsutus saepissime purpureo-coloratus densissime foliatus, ad 70 foliis valde approximatis sensim decrescentibus obsitus. Folia coriacea viridia, in margine saepe + revoluta, remote denticulata v. subdentata, utrimque sat dense breviterque hirsuta, in nervo dorsali praecipue basin versus subvillosa, inferiora oblongo-lanceolata utrimque attenuata obtusiuscula sessilia subdensius pilosa, media e basi ovata sensim acuminata acutiuscula, in parte aversa pariter ac summa elevato-nervosa et + floccosa, summa consimilia sensim minora, in margine magis revoluta. Inflorescentia apice umbellata deorsum paniculata, ramis numerosis plerumque abbreviatis erectis, inferioribus + abortis. Pedunculi apice parum incrassati dense floccosi, saepissime epilosi, eglandulosi, sub involuero subsquamosi. Involucrium ut in *H. umbellato*, squamis obscure viridibus epilosis subeffloccosis, sed glandulis dispersis minutissimis obsitis. Flores lutei, stylis subluteis denique obscurioribus.

Hungaria: Comit. Pest.: In valle Kútvölgy pr. Budapestinum, leg. 15. IX. 1907 ST. KOC SIS.

H. umbellato valde simile, sed folia maiora latiora utrimque + dense hirsuta, involucra minute subglandulosa.

Ssp. *Hellwegei* ZAHN (*racemosum-umbellatum*). — *Slavonia*: In declivitatibus ad Danubium pr. Slankamen, leg. ST. KOC SIS.

Ssp. *brevifolium* TSCH. — *Tirolia*: Haselburg pr. Bozen.

H. stuposum RCHB. FIL.

Ssp. *nisvisquamum* DEG. et ZAHN, nov. ssp. — Caulis 8–15 cm tantum altus gracilis indistincte striatus glaberrimus v.

rarissime setis solitariis obsitus. Folia glauca rigida, supra glabra, subtus disperse, in margine sat dense setosa, 4—6 mm, et glandulis tenellis dispersis obsita, effloccosa; radicalia sat numerosa, exteriora minora obovato-spathulata obtusa in basin angustata, interiora oblongo-lanceolata v. lanceolata brevius longiusve acuminata acuta, basin versus in petiolum plerumque brevem late alatum sensim angustata, interdum fere haud petiolata, haud raro subtus $\pm$ violacea; caulina 1—2 oblongo-lanceolata parva, in margine longe setosa, effloccosa. Inflorescentia + furcata squarrosa, acladium 10—50 mm longum, rami primarii 1—3 valde remoti saepissime monocephali, capitula (1—) 2—3 (—5). Involucrum 9—10 mm longum ovatum denique depressum. Squamae latiusculae obtusiusculae subobscurae ubique dense floccosae lacteo perfusae, epilosae, glandulis minutis dispersis vel rarissimis obsitae. Pedunculi 1—2 bracteati glaberrimi vel apice tantum dense floccosi, deorsum citissime deminute floccosi, inferne effloccosi. Flores saturate lutei, ligulae apice glabrae, styli concolores, achaenia straminea.

Croatia. Velebit: In rupium fissuris m. Krivi Kuk pr. Šugarska Duliba, c. 1200 m.

Caule humili oligocephalo, capitulis lacteo-floccosis valde insigne.

H. virosum PALL.

Ssp. *foliosum* W. KITT., FR. Epier. p. 126. — *Hungaria.* Com. Szerém: Ad ripas Danubii pr. Slankamen, leg. St. Kocsis.

H. Pallonianum ZAHN = virosum-umbellatum ZAHN, Sched. ad herb. flor. Rossicae (1905) no. 1826.

Ssp. *syrmienne* DEG. et Z. (= *foliosum-umbellatum*). — Caulis robustus lignosus ad 80 cm altus subsulcato-striatus superne minus dense foliosus parcefloccosus v. fere glaberrimus, inter folia media inferioraque $\pm$ dense hirsutus et subfloccosus. Folia caulina numerosissima sensim decrescentia ima $\pm$ emarcida, inferiora mediaque dense conferta, reliqua magis magisque remota, in bracteas inflorescentiae decrescentia, inferiora ovato-lanceolata, oblonga v. oblongo-lanceolata, acutiuscula v. acuta, sat parva v. maiora et $\pm$ elongata, interdum magna, basi subangustata late sessilia v. basi rotundata sessilia apicem versus sensim angustata, media summaque basi lata rotundata sessilia, omnia coriacea viridia saepe subglaucescentia haud raro rubro-purpureo-colorata, utrinque subhirsuta v. fere glabra, in margine nervoque dorsali praecipue basin versus breviter setosopilosa, in margine subfloccoso pilorum truncis scabra et saepe $\pm$ revoluta fere integerrima v. denticulata v. in fornis robustis $\pm$ dentata, subtus sparsim mediocriterve floccosa et $\pm$ reticulato-venosa vel $\pm$ elevato-costata, summa etiam

in parte superiore subfloccosa interdum parva. Inflorescentia umbellata v. apice umbellata deorsum paniculata, ramis numerosis brevibus v. $\pm$ longis, v. inflorescentia in ramos longos squarrosos foliis parvis v. sat conspicuis obsitos dissoluta saepe magna et profunde descendens. Acladium 15—55 mm longum, rami primarii saepe valde suprafastigiati, ordines axium 4—5, capitula numerosa v. numerosissima. Involucrum 10—12 mm longum sat magnum crasse ovatum v. semiglobosum, viride, characteribus ut in *H. umbellato*. Squamae latiusculae obtusiusculae virides omnino glabrae v. interdum basin versus floccis paucis obsitae v. hinc inde glandulis minutissimis sub lente aegre observandis valde solitariis praeditae, extimae angustiores laxissimae v. apice recurvatae v. subsquarrosae, in bracteas virides subnumerosas sub involucro $\pm$ confertas decrescentia. Pedunculi apice leviter incrassati glandulosi epilosi sed modice denseve floccosi, virides; caulomata superne $\pm$ floccosa. Ligulae saturate luteae fere aureae, apice glabra, stylus concolor, achenia subatra.

Slavonia: In declivibus ad Danubium pr. Slankamen, leg. 24. VIII. St. Kocsis.

Ab *H. umbellato* differt foliis maioribus ovato- v. oblongo-lanceolatis subsetoso-scabris. involucris viridibus pedunculis foliisque minus floccosis; ab *H. folioso* foliis haud cordato-ovatis, subtus haud effloccosis. rigidioribus, capitulis maioribus longius pedunculatis, pedunculis $\pm$ floccosis etc.

Planta apice destructa ex axillo omnium foliorum ramos valde elongatos foliosos more *H. umbellati* evolvit.

Variat: α) *genuinum*, foliis $\pm$ elongatis oblongo-lanceolatis coriaceis subtus distincte floccosis.

1. *normale*, foliis inagine setoso-hirsutis.

a) *verum*, foliis subintegerrimis subtus minus floccosis.

b) *dentatum*, foliis $\pm$ dentatis subtus vulgo densius floccosis.

2. *calvescens*, foliis subglabris.

β) *subsyrmiense* DEG. et Z., foliis oblongis, inferioribus fere planis subtus subeffloccosis, pedunculis haud dense floccosis, sed inflorescentia ut in *H. umbellato*, capitulis subminoribus. — Formulae foliosum $>$ umbellatum respondens et forsitan propria subspecies melius declaranda.

H. sparsiflorum FRIV.

Ssp. malomeizense DEG. et Z., nov. ssp. — Caulis ad 30 mm altus tenuis v. gracilis viridis, usque ad basin subfloccosus,

fere pilosus, basi tantum disperse pilosus, eglandulosus, phyllopodus v. hypophyllopodus. Folia radicalia lanceolata ad 12 : 2 cm longa utrimque aequaliter attenuata acuta breviter alato-petiolata v. sessilia, viridia subglaucescentia, supra pilis subrigidiusculis mediocriter numerosis v. dispersis oblecta vel glabra, subtus pallidiora subpilosa, *in margine parcefloccoso* et sparsim minutissimeque glanduloso dense ciliata, 1—2, 5 mm, et remote repando-denticulata v. subdentata, in nervo dorsali saepe sparsissime floccoso modice, basin versus sat dense pilosa, 2—3, 5 mm. in caule hypophyllopodo folia inferiora dense congesta; caulina ad 6 evoluta, infima approximata, radicalibus similia sed multo glabriora in margine tantum sparsim ciliata, reliqua subito decrescentia angustius lanceolata acutiora basi subangustata sessilia fere omnino glabra, subtus interdum $\pm$ parcefloccosa, in margine semper floccis minutis adspersa, summa linearia subtus subfloccosa in bracteas decrescentia. Inflorescentia laxa paniculata, accladium 10—25 mm longum, rami primarii 3—5 valde remoti, ordines axium 3, capitula pauca v. subnumerosa. Involucrum ad 12 mm longum irregulariter imbricatum ovatum, squamae latiusculae acutiusculae atrovirides viridi-submarginatae apice vix barbulate, disperse pilosae, pilis basi obscuris apice dilutis 1 mm longis. subglandulosae disperseque floccosae. Pedunculi canovirides, apice 2—4 bracteis subulatis viridibus subbarbulatis sparsim glandulosis et interdum pilis glandulisque valde solitariis obsiti. Flores saturate lutei, apice glabri, stylus obscurus.

Hungaria. Com. Hunyad: Retyezát, in rupestribus vallibus «Valye Riu mare» pr. Malomviz, c. 500 m, rarissimum, 3. VIII.

H. laevigatum WILLD. in mentem revocans et forsan formulae *sparsiflorum* > *laevigatum* respondens, sed ab *H. Biebersteinii* LITW. et ZAHN diversum et ad interim *H. sparsifloro* FRIV. adscriptum.

Ssp. Kotschyanum HEUFF. — Retyezát: In lapidosis sub cacumine, c. 2200—2300 m. — Folia in margine minutissime disperseque glandulosa, dentes ligularum brevissime sparsimque ciliati.

H. pseudocaesium DEG. et ZAHN, Mag. bot. lap. (1906) p. 88.

Caulis interdum ad 45 cm altus saepe crassiusculus. accladium ad 30 mm longum, rami primarii interdum ad 4, capitula ad 10. — Retyezát: In lapidosis sub cacumine, c. 2200—2300 m.

H. retyezátense DEG. et Z. — Retyezát: In lapidosis sub cacumine, c. 2200—2300 m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Zahn Karl [Carl] Hermann

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntniss der Hieracien Ungarns und der Balkanländer. 113-128](#)